

Brukermanual

Avstandsmåler Extreme S60-G

Takk for at du kjøpte S60-G Avstandsmåler
Før du bruker produktet, vennligst les denne bruksanvisningen grundig for å sikre riktig bruk.

- Produktoversikt
- Sikkerhetsinstruksjoner
- Installasjon og instruksjoner for batteri
- Start instrument-/menyinnstillingen
- Måling og beregning
- Addisjon / subtraksjon
- Opptaksfunksjon
- Arbeidsråd
- Feilkode
- Spesifikasjoner
- Instrumentvedlikehold
- Garanti

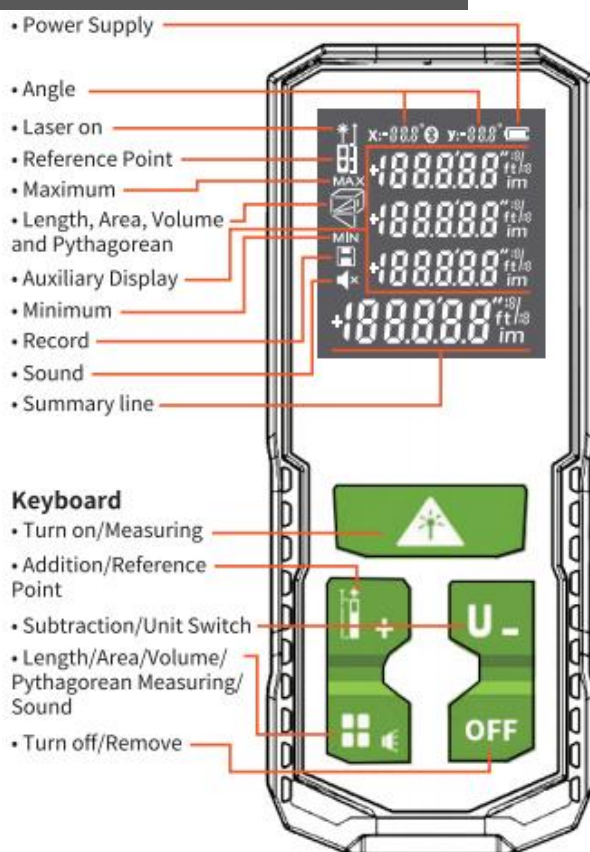
Produktoversikt

Vise

- Strømforsyning
- Vinkel
- Laser på
- Referansepunkt
- Maksimum
- Lengde, Område, Volum og Pythagoras
- Auxiliary vise
- Minimum
- Ta opp
- Lyd
- Sammendraglinje

Tastatur

- Slå på/måling
- Addisjon/Referansepunkt
- Subtraksjon/enhetsbryter
- Lengde/Areal/Volum/Pythagoreisk Måling/Lyd
- Slå av/fjern



Sikkerhetsinstruksjoner

Lasersikkerhet

Før du bruker dette produktet, vennligst les nøye og følg sikkerhetsinstruksjonene. Unnlattelse av å lese og følge kan gjøre garantien ugyldig. Dette dokumentet skal oppbevares på et trygt sted og dersom laserapparatet videreformidles, skal dette dokumentet sendes videre.

ADVARSEL!

KLASSE II LASERPRODUKT

SAMLEDER CFR 1040.10 OG 1040.11

Maks. Effektutgang: <1mW

Bølgelengde:510-530nm

LASER STRÅLING:

IKKE STIRKE INN I STRÅLEN.

IKKE DIREKTER ØYEKSPONERING.

UNNGÅ VISNING MED OPTISKE INSTRUMENTER.



IEC/EN60825-1:2014

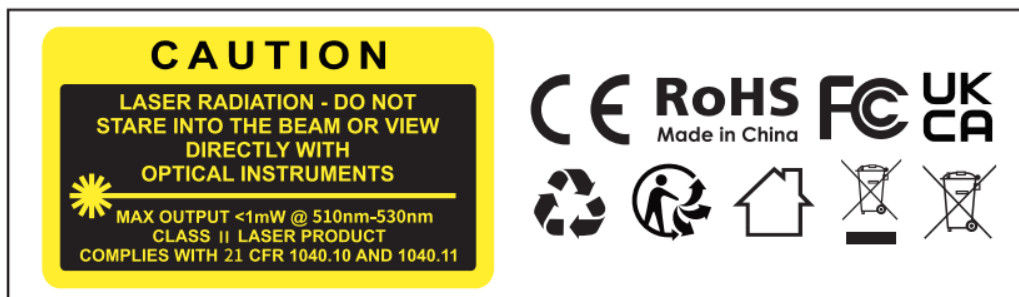
Merk følgende:

Les alle instruksjonene før du bruker dette laserverktøyet. Ikke fjern noen etiketter fra verktøyet.

- Vær forsiktig så du ikke utsetter øynene dine for laserstrålen som sender ut (Grønnlyskilde), hvis produktet er i drift. Eksponering for en laserstråle over lengre tid kan være farlig for øynene dine.
- Ikke prøv å se laserstrålen gjennom optiske verktøy som teleskoper, da det kan føre til alvorlig øyeskade.
- Ikke demonter eller modifier laseren på noen måte. Modifisering av verktøyet kan føre til farlig laserstrålingseksponering.
- En eksponering for strålen fra en klasse 2-laser anses som trygg i maksimalt 2 sekunder. Øyelokkreflekser vil normalt gi tilstrekkelig beskyttelse.
- Reflekterende, speilende eller skinnende overflater må dekkes til mens laserenheter er i drift.
- I offentlige områder skjerm laserstrålen med barrierer og skillevegger der det er mulig og identifiser laserområdet med advarselsskilt.
- Ikke bruk laseren rundt barn eller la barn bruke laseren. Alvorlig øyeskade kan føre til.
- Følgende etikett-/trykkprøver er plassert på produktet for å informere om laserklassen for din bekvemmelighet og sikkerhet.
- Det er forbudt å kaste brukte batterier sammen med husholdningsavfall, vennligst samle

brukte batterier til anvist avfallsstasjon.

- Dette produktet må ikke resirkuleres sammen med husholdningsavfall. Kast produktet på riktig måte i samsvar med nasjonale forskrifter i ditt land.




Batterisikkerhet



- Når du bruker alkaliske batterier, IKKE lad enheten med USB-kabel. IKKE bland oppladbare batterier med alkaliske batterier samtidig for å unngå ulykker. Eventuelle skader forårsaket av feil bruk av ladede alkaliske batterier dekkes ikke av garantien, vi er ikke ansvarlige for det.

- Enheten kan varmes opp under lading, noe som er normalt og vil ikke påvirke produktets ytelse og levetid.

Koble fra laderen og ta ut batteriene når de ikke er i bruk.

- Vennligst lad den eller bytt batteri hvis det kan'tslås på eller det er ingen strømindikasjon etter oppstart. Når enheten går tom for batteri, batteriikonet  vil vises og blinke.

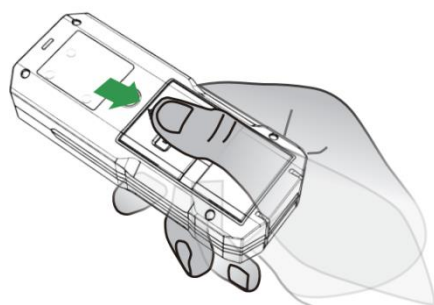
- Vennligst bruk ladeadapteren med DC 5V og 1A for å lade den, ladeporten er mikro-USB-porten. (Det er anbefalt å bruke en telefonlader).

- Batteriikonet  vil vises på en rullbar måte under ladeprosessen. Batteriikonet  vil vises og blinke når ladeprosessen er fullført.

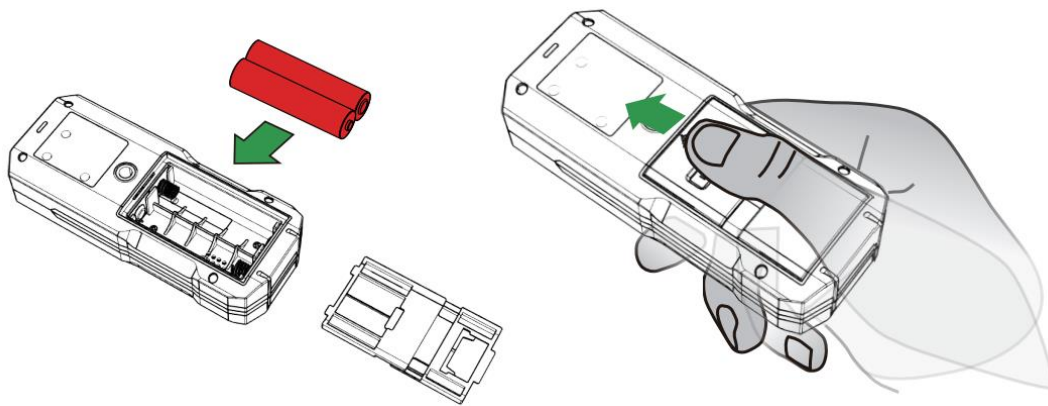
- Når den ikke er i bruk på lang tid, må du lade enheten helt opp og lade den opp en gang hver sjetten måned for å unngå skade på batteriutlading.

Installasjon av batteri

1. Trykk og skyv dekselet mot baksiden av kroppen for å åpne batterirom.



2. Sett inn 2*AA oppladbare NI-MH-batterier, og observer riktig polaritet. Etter at batteriet er plassert, trykk og skyv dekselet til toppen for å forsegle det.




Produktet bruker oppladbare NI-MH-batterier.

Bruk den medfølgende USB-kabelen mens du lader. Datamaskinen kan brukes til å lade enheten, men dette tar mer tid.

Start instrument-/menyinnstillingen

1. Slå PÅ

Trykk kort på knapp  for å starte enheten og laseren står ved for måling. Skjermen er vist i figur A.

Delaserkan også slås av uten noen operasjon innenfor 30 sekunder.

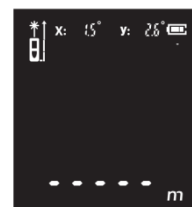




Figure A


2. Slå AV

Langt trykk  i ≥ 3 sekunder. Enheten kan også slås av uten noen operasjon innen 180 sekunder.

3. Endre referansepunkt

Langtrykk  for å endre referansepunktet. Det er tre referansepunkter, slutten, midten og fronten. Som standard er enhetens referansepunkt slutten.



4. Enhetsinnstilling

Langt trykk på knappen  i ≥ 2 sekunder for å gå inn i måleenhetsjusteringstilstanden, dette kan tilbakestille gjeldende måleenhet. Standardenheten er 0.000m.

Det er 5enheter for valg (0,000m/0,000ft/0,000in/ $0 \frac{0}{0} \frac{0}{0}$ /0'0''0/0).

5. Lyd PÅ/AV

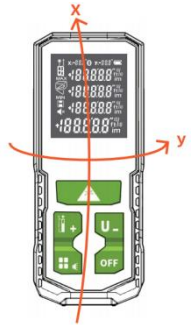
Langt trykk  i ≥ 3 sekunder for å slå PÅ/AV summeren.

Når  vises på skjermen og hører "BEE", summeren er slått av; når  forsvinner og hører "BEE", er summeren slått på.



Måling og beregning

1.Vinkelmåling




DeX/Yvinkelinformasjon vises på toppen avskjermen, og XYvinkelmåleområdet er $-90,0^\circ$ til $90,0^\circ$. Hvor X-retningen er forover og bakover, og Y-retningen er venstre og høyre.





2.Enkel avstandMål:


trykk knapp  for å gå inn i målemodus og slå på laserstrålen. trykk knapp  igjen for enkel måling av lengde, vil de målte resultatene vises i oppsummeringslinje.


3.KontinuerligeMål:

Langt trykk på knappen  i ≥ 3 sekunder under enkelt distansemålemodus og gå inn i kontinuerlig målemodus. Maksimum og minimumresultatvisning i tilleggsvisningsområdet, og nåværende resultat vises i oppsummeringslinje. Trykk kort på knappen  for å stoppe målingen og vise data. Kort trykk  for å gå ut av kontinuerlig målemodus.


4.Områdemåling:



Trykk på knappen  å gå inn i Arealmåling,  viser til venstre for skjermen. En av sidene til rektangelet blinker på skjermen, følg instruksjonene nedenfor for arealmåling:

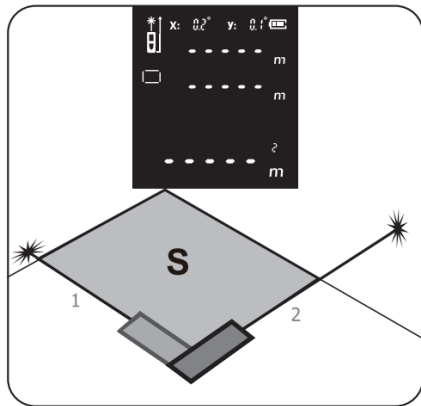
trykk  en gang for Lengde

trykk  igjen for Bredde



De områdeberegnes og vises i sammendraglinjen.



trykk  for å fjerne resultatet og måle på nytt om nødvendig.


trykk  til det ikke er noen data på det ekstra visningsområdet. trykk  igjen for å gå ut av gjeldende modus og gå tilbake til lengdemålingsmodus.




5. Volummåling


trykk på knappen  to ganger å gå inn i Volummåling,  viser til venstre for skjermen. Følg instruksjonene nedenfor for volummåling:



trykk  igjen for 2. linje (f.eks. Bredde), trykk  tredje gang for 3. linje (f.eks. Høyde), beregnes volumet og vises i sammendraglinjen.

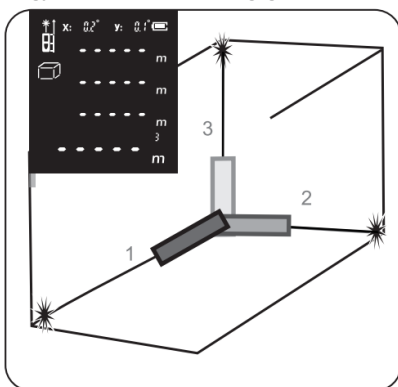
trykk  en gang for Lengde

trykk  igjen for Bredde

trykk  for det tredje for Høyde
De volume beregnes og vises i sammendraglinjen.

trykk  for å fjerne resultatet og måle på nytt om nødvendig.

trykk  til det ikke er noen data på det ekstra visningsområdet. trykk  igjen for å gå ut av gjeldende modus og gå tilbake til lengdemålingsmodus.



6. Indirekte avstandsmåling / Pythagorasmåling

- Det er fire moduser for å måle den ensidige avstanden til en trekant ved å bruke Pythagoras teorem. Det er praktisk for brukere å foreta indirekte måling i et spesifikt komplekst miljø.
- Den indirekte avstandsmålingen brukes til å måle avstander som ikke kan måles direkte fordi en hindring vil hindre laserstrålen eller ingen målloverflate er tilgjengelig som reflektor. Riktige resultater oppnås kun når de rette vinklene som kreves for den respektive målingen

er nøyaktig overholdt (Pythagorean-setningen).



- Vær oppmerksom på at referanseplanet til målingen (f.eks. bakkanten av måleverktøyet) forblir nøyaktig på samme sted for alle individuelle målinger innenfor en målesekvens.





Merk:

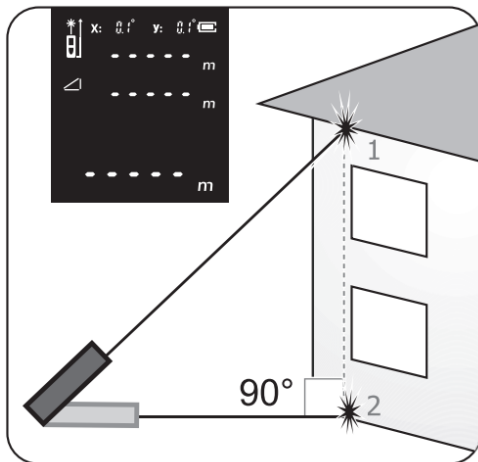
1. Indirekte avstandsmåling er alltid mindre nøyaktig enn direkte avstandsmåling. Avhengig av applikasjon er større målefeil mulig enn ved direkte avstandsmåling. For å forbedre målenøyaktigheten anbefaler vi å bruke et stativ.
2. I Pythagoras-målingen må bena være kortere enn hypotenusen, ellers vil det vises "Err" på skjermen. For å garantere nøyaktigheten, sørg for at alle målinger starter fra samme punkt.

6.1 Pythagoras (2-punkts)



trykk på knappen  tre ganger før Pythagoras via  viser på til venstre for skjermen. Press


 for å få avstanden til 1. linje, endre til den horisontale retningen til objektet fra det faste

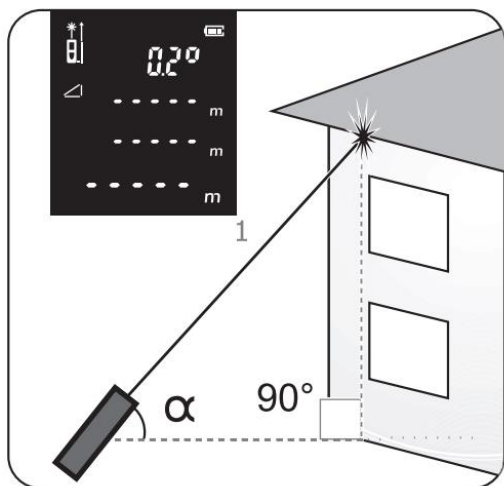
målepunktet, trykk  igjen for å få avstanden til 2. linje, vises resultatet i sammendragslinjen.





6.2 Indirekte lengdemåling

trykk på knappen  fire ganger før Lengdemåling  viser på til venstre for skjermen og X-


vinkelen vises i sanntid øverst på skjermen. Press  å få X-vinkelen og avstanden til hypotenusen, vertikale og horisontale linjer, vil resultatet vises på linje tilsvarende.

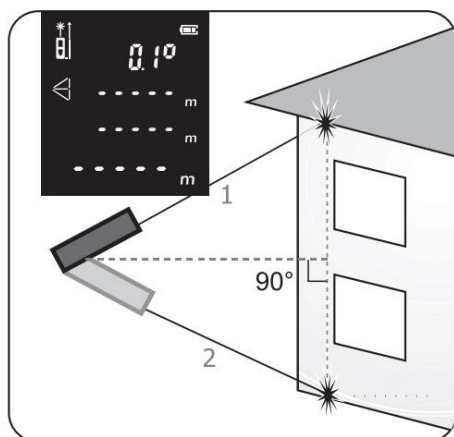


6.3 Pythagoras (3-punkts) ①

trykk på knappen  fem ganger før Pythagoras ①  viser på til venstre

forskjerm meningen på 1. målpunkt, trykk  for å få avstanden til 1. linje, bytt


tilsister retning av objektet fra det faste målepunktet, trykk  igjen for å få avstanden til sistelinje, resultatet vises i sammendraglinjen.

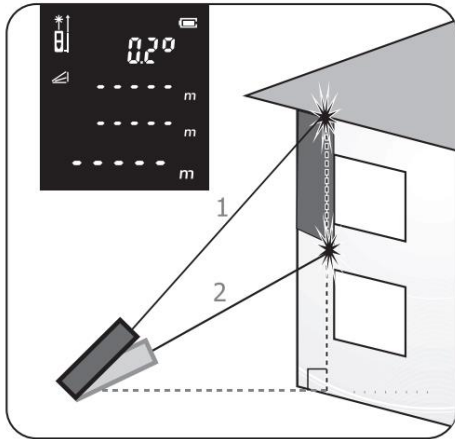


6.4 Pythagoras (3-punkts) ②

trykk på knappen  seks ganger før Pythagoras ②  viser på til venstre

forskjerm meningen på 1. målpunkt, trykk  for å få avstanden til 1. linje, bytt



tilsister retningen til objektet fra det faste målepunktet, trykk  igjen for å få avstanden til sistelinje, resultatet vises i sammendraglinjen.



Addisjon / subtraksjon

Enheten kan brukes til addisjon og subtraksjon.

trykk   for å velge funksjonen en gang, få lengdemålerresultatet.

Kort trykk  () , "+" (" - ") vises på skjermen og gå inn i subtraksjonsmodus. Det forrige settet med måling og "+" (" - ") vil vises på skjermen.


Viser 0,000 hvis det ikke er noe sett med måling.

Areal og volum kan også legges til og trekkes fra.

Ta området som et eksempel:

Område tilleggsfunksjon:

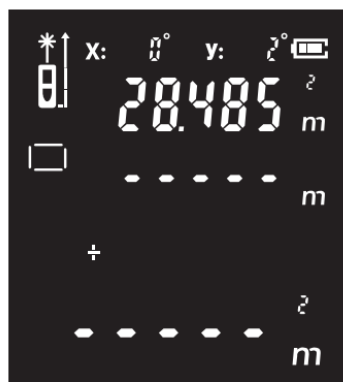
Trinn 1: Mål det første området som vist i PIC1.

Steg2: Trykk deretter på knappen  , vil det være et "+" nederst til venstre på skjermen, mål det andre området som vist i PIC2.

Steg3: Til slutt, trykk på knappen  for å få summeringsresultatet av disse to områdene data vil vises i PIC3.



PIC1



PIC2



PIC3



Opptaksfunksjon

Lagringsfunksjon: Lagringsfunksjonen vil være på når verktøyet er slått på. Data for hver målegruppe vil automatisk lagres i databasen, og maksimum er 30 grupper.

Datagruppene vil være sekvensert fra 1 til 30 til den når 30 grupper.

Når databasen fullt ut lagrer 30 grupper med data og den 31. datagruppen er oppnådd ved å måle på nytt, vil den første datagruppen slettes automatisk. Sekvenser av de resterende datagruppene flyttes 1 plass foran, og den 31. datagruppen lagres på 30. plass. Merk at bytte av batteri ikke vil føre til tap av data, og vil lagre dataene ved siste avslutning.

Åpne databasen

Åpne databasen: kort trykk  til skjermen vises  for å åpne databasen. De siste måledataene vises som standard.

Rull opp og ned i databasen: kort trykk  for å rulle opp data; kort trykk  for å rulle nedover data.

Slett data: kort trykk  for å slette data. Den siste datagruppen vil bli slettet.

Arbeidsråd

Generell informasjon

Mottakslinsen og laserstråleuttaket på til venstre forenheten må ikke tildekkes når du foretar en måling.

Måleverktøyet må ikke flyttes under målingen (med unntak av funksjonen for kontinuerlig måling). Plasser derfor måleverktøyet, så langt det er mulig, mot eller på en fast stopper eller underlag.

Påvirkningseffekter på måleområdet

Måleområdet avhenger av lysforholdene og refleksjonsegenskapene til måloverflaten. For bedre synlighet av laserstrålen når du arbeider utendørs og når sollys er intenst, skygger du av måloverflaten.

Påvirkningseffekter på måleresultatet

På grunn av fysiske effekter kan feilmålinger ikke utelukkes ved måling på forskjellige overflater. Inkludert her er:

- Gjennomsiktige overflater (f.eks. glass, vann),
- Reflekterende overflater (f.eks. polert metall, glass),
- Porøse overflater (f.eks. isolasjonsmaterialer),
- Strukturerte overflater (f.eks. grovstøpte, naturstein).

Dessuten er feilmålinger også mulig ved sikting på skrå målflater.

Også luftlag med varierende temperatur eller indirekte mottatte refleksjoner kan påvirke den målte verdien.

Nøyaktighetssjekk av avstandsmålingen

Nøyaktigheten til måleverktøyet kan kontrolleres som følger:

- Velg en permanent uforanderlig måleseksjon som er ca. 9,8 til 32 fot (3 til 10 m) lang og som du vet nøyaktig lengde på (f.eks. rom bredde, dør åpning). Målingen skal være utført under gunstige forhold, dvs. at måledelen skal være innendørs med svak bakgrunnsbelysning og målområdet for målingen skal være jevnt og reflektere vel (f.eks. en hvitmalt vegg).

– Mål avstanden 10 ganger etter hverandre.

De avvik av de individuell målinger fra den gjennomsnittlige verdi må ikke overskride $\pm 0.12i$ ($\pm 2\text{mm}$) over hele målingen seksjon i gunstig forhold. Ta opp målene i rekkefølge til være i stand til sammenligne de nøyaktighet på et senere tidspunkt.

Arbeid med stativ

Bruk av stativ er spesielt nødvendig for større avstander. Plasser måleverktøyet med 1/4"-tråden på stativet med 1/4" monteringskrue. Stram til måleverktøyet.

Still inn tilsvarende referansenivå for måling med et stativ ved å trykke på knappen



(referansenivået er tråden).

Feilkode

Alle feil eller feil vises som koder.

Tabellen nedenfor forklarer betydningen av koder og løsninger.

Kode	Årsaken	Korrigerende tiltak
Err10	Batteriet er for lavt	Bytt batterier
Err15	Ute av rekkevidde	Mål målet innenfor området
Err16	Mottatt signal for svakt og måletiden for lang	Bruk reflektor med høy refleksivitet
Err18	Bakgrunnens lysstyrke er for høy	Bruk lavreflekterende reflektor
Err26	Ute av visning	Mål målet innenfor området

Spesifikasjoner

Modell	Extreme S60-G Avstandsmåler
Arbeidsområde	0,05~60m (0,16~196 fot.)
Avstandsmålingspresisjon	$\pm(2,0 \text{ mm} + 5 \times 10^{-5} \times D)^*$ / $\pm(1/16 \text{ tomme} + 5 \times 10^{-5} \times D)^*$
Alternativer for måleenhet	m/in/ft/' "
Lasernivå	Klasse 2
Lasertype	510nm-530nm, <1mW
Maks lagringsplass	30 enheter
Automatisk avskjæring av laser	30s
Automatisk avstenging	180s
Målereferanse	Topp/stativ/bak
Lager temperatur	-10°C~+60°C(+14°F~+140°F)
Arbeidstemperatur	0°C~+40°C(+32°F~+104°F)
Oppbevaringsfuktighet	20%-80%RH

Batteri	2xAA NI-MH oppladbare batterier
Ladeparametere	5V-1A
Vinkelområde	X±90°/Y±90°
Vinkelnøyaktighet	±1° (≤30°) ±2° (≤60°) ±2° (≤85°)
Stativfeste størrelse	1/4"-20
Dimensjon	121x48x26mm
Vekt med batteri	138 g
Grad av beskyttelse	IP 54 (støv- og vannsprutbeskyttet)

*Målenøyaktighet: $\pm(2,0 \text{ mm} + 5 \times 10^{-5} \times D)$, D er den målte avstanden, for eksempel, hvis

den målte avstanden er 10m(10000mm), er målenøyaktigheten lik $\pm(2\text{mm} + 5 \times 10^{-5} \times 10000 \text{ mm}) = \pm 2,5 \text{ mm}$

1. Måleområde

Maksimal rekkevidde skal være forskjellig i henhold til ulike modeller. Den faktiske rekkevidden refererer til pakken.

2. Målenøyaktighet

Ved måling under gunstige forhold, som glatt overflate, riktig temperatur og innendørs belysning, kan enheten fungere innenfor et visst område som angitt.

Ved måling under ugunstige forhold, som sterkt lys, ujevn overflate og feil temperatur, vil toleransen øke.

Tips: I tilfelle dårlig sollys og dårlig refleksjon av objektet, vennligst bruk målplaten eller reflektoren.

Instrumentvedlikehold

- Denne enheten bør ikke lagres i et miljø med høy temperatur og eller sterk fuktighet over lang tid; hvis den ikke brukes så ofte, vennligst ta ut batteriet og plasser enheten i den tildelte oppbevaringsbeholderen og oppbevar på et kjølig og tørt sted.
- Vennligst hold enhetens overflate rengjort. En våt myk klut påføres for å rengjøre støv, men erosjonsvæske er aldri tillatt å bruke til vedlikehold av enheten. Laserutgangsvinduet og fokuslinsen kan opprettholdes i henhold til vedlikeholdsprosedyrer for den optiske enheten.

Garanti

Disse laserverktøyene har bestått en streng og omfattende produktinspeksjon. Vi er trygge på kvaliteten på produktene våre og gir utmerket garanti for profesjonelle brukere av produktene. Vi tilbyr ett års garanti fra kjøpsdato, inkludert følgende:

- Kjøpsbevis fremvises
- Service/reparasjoner er ikke forsøkt utført av uvedkommende
- Produktet har ikke blitt misbrukt

Defekte produkter vil bli reparert eller erstattet, gratis eller etter vårt skjønn, hvis de sendes sammen med kjøpsbevis til vår(e) autoriserte distributør(e)

Denne garantien dekker ikke:

- Feil forårsaket av utilsiktet skade
- Produktet har fått urimelig slitasje.
- Manglende bruk i henhold til produsentens instruksjoner
- Defekter forårsaket av vedlikehold eller renovering uten vår autorisasjon
- Kalibrering og vedlikehold er ikke inkludert i garantien.

✘ Merk:

- Vi er ikke ansvarlige for noe direkte eller indirekte tap forårsaket av feil på dette produktet utover omfanget som er fastsatt av loven.
- Reparasjon eller utskifting under denne garantien påvirker ikke utløpsdatoen for garantien. Denne garantien gjelder kun for kunder som har kjøpt dette produktet, og har ikke lov til å overføre denne garantien til noen tredjeparter.
- Denne garantien skal ikke endres uten vår autorisasjon.